平成２６年度シラバス　『実　　習』　学番３８　新潟県立長岡工業高等学校

教科（科目）	**工　業（実習）**	単位数	**３単位**	科・学年	**機械科・２学年**
使用教科書	**指導書**				
副教材等	**実習機器取扱説明書**				

1　学習目標

（学習指導要領を参考にして記載）
工業の各専門分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる

2　指導の重点

・機械の各分野に関してこれまでの学習内容を総括的に捉え、実学を意識した体験をさせる
・機械分野をとりまく周辺技術についても体験させ、各分野の融合化による有用性と重要性を理解させる
・比較的高度な知識と経験が要求される実習を通して、安全に対する意識をこれまで以上に高める

3　学習計画（１単位時間　５０分）

月	学習項目	学習活動・指導内容	時間	評価方法
4 5	・機械Ⅱ	・各種汎用工作機械の特徴と操作方法の習得 《使用機械等（習熟度により変更の可能性あり）》 ・フライス盤による多角形柱の製作 ・フライス盤によるねじれ溝の製作 ・ホブ版による歯車の製作 ・ならい旋盤による引っ張り試験片の製作	２１	学習に対する興味・関心・態度・意欲および思考力・判断力・表現力等を重視し、学習の成果を総合的に判断して学期毎に評価する。
6 7 8	・ＮＣプログラム	・ＣＡＤを用いた製作図面の作図 ・ＮＣ言語を用いた工具軌跡の表現方法 ・ワイヤーカット放電加工機並びにＮＣフライス盤の運転方法の習得	２１	
9 10 11	・材料試験	・硬さ試験 ・衝撃試験 ・引張試験 ・実験データの取り扱い方法 ・試験結果と機械的性質の相関について	２１	
12 1 2	・制御Ｉ	・ディジタルＩ/0 ポートを利用した入出力実験回路の製作 ・マイコンによるディジタルデータ取得プログラムの作成 ・マイコンによるディジタルデータ出力プログラムの作成 ・マイコンによるアナログデータ出力プログラムの作成	２１	
3	・電気	・オシロスコープの使用方法 ・送電に関する実験	２１	
	※以上の項目をローテーション体制で指導する			

4　評価規準と評価方法

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
学習に対する興味・関心・を持ち､意欲的な態度で取り組んでいるか。	実習に関して、科学的な思考と技術力で判断し、適切に処理しているか。	実習に関する基礎的な技能を身につけ、常に創意工夫を心がけているか。	実社会等の関わりなどを意識して、実習内容を考え、実習の成果を適切に表現できるか。

具体的な評価方法

・実習内容に興味を持ち、意欲的に取り組んでいるか。
・各分野に関する基本的な技術を身につけているか
・実際の作業を適切に処理しているか
・常に創意工夫を心がけているか
・安全を考え、指導者の指示に耳を傾けるとともに、適切な服装で実習に臨んでいるか
・他作業者と連携し、効率よく取り組む姿勢をもっているか
・実習内容を考え、実習の成果を報告書に表現できるか

5　その他（担当者からの一言・留意点など）

・機械の操作に限らず、自動制御なども取り扱うので、より興味を持って取組むこと。
・報告資料を期日までに作成・提出させることや、共同実習等を通して、社会における倫理観を育てる。